第 24 卷 第 2 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 24, No. 2
1981 年 5 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　May, 1981

中国巢草螟属新种与新纪录及古北区系种团的探讨

(鳞翅目:螟蛾科)

王平远　宋士美
(中国科学院动物研究所)

巢草螟属 (*Ancylolomia* Hübner, 1825) 分类位置是隶于草螟亚科。现根据幼虫卷叶造巢的习性属于草螟类群取名。全世界至今已知 64 种和 5 个亚种。我国种类据陆近仁等(1953)记载只知 *A. chrysographella* Kollar 一种。1965 年 Bleszynski 发表见于中国的有 *A. japonica* Zeller 及 *A. rotaxella* Blesz.。其后,他于 1970 年又发表中国有 *A. indica* Felder & Rogenhofer 和 *A. likiangella* Blesz.。我们近来研究国内历年采集的标本,经整理鉴定发现本属还有四个是科学上未曾报道过的新种,四个种是国内首次发现的新纪录。

本文记述新种和新纪录。鉴于本属只东洋区系种类的种间关系 Bleszynski (1970) 已有研究,古北区系方面仍无报道,现对古北区系种团做进一步探讨。研究用标本和新种标本都保存在中国科学院动物研究所。本篇成果与参加采集各位的辛勤劳动是分不开的,在此对采集标本的各位同志深表铭感。

新 种 描 述

壳形巢草螟 *Ancylolomia carcinella** 新种(图 1)

正模♂。翅展 19.2—20.4 毫米。(云南西双版纳小勐养, 850 米。1958. IX. 3. 孟绪武采。外生殖器编号 C493)。浅褐色。头部圆形无尖突。触角栉齿状有细毛,逐渐收缩末端尖细。复眼有黑色块斑。有单眼。有栉毛。下唇须浅黄色向上斜伸,末节尖细,长度相当于复眼直径的 1.2 倍。下颚须扩展成三角形。胸部淡草黄色,翅基片端部灰黑,自翅基向外伸出两条浅灰色线,翅中央麦秆黄色,有由黑色鳞片缀成的点线。前翅后缘灰色,亚外缘线两条呈灰褐色锯齿状。翅下角有一银白色带闪光箭头状尖突。外缘线曲折暗灰褐色,翅顶有一个黑点,沿翅下角有两个黑点。缘毛暗灰色有闪光。后翅浅灰色稍黑无斑纹。缘毛白色。外生殖器爪形突狭窄平直,末端向下弯成细钩,背面中央伸出两根基部粗壮的长刺。颚形突狭窄,末端扁平展成匙形。背兜坚硬弯拱,两臂收缩尖细,基腹弧向上伸出一个短突。抱器瓣扁阔,末端圆形披细毛有缓弯。阳端基环扁圆,两侧内翻有厚缘,顶端两侧外伸带状长突。阳茎狭长,末端伸出硬刺。

配模♀。翅展 28.5 毫米。(云南西双版纳勐混, 750 米。1958. VI. 7。孟绪武采。外生殖器编号 C500)。体色斑纹与雄蛾相同。头圆形无尖突,触角短小细栉齿状。有单眼。有栉毛。下唇须麦秆黄色,长度与复眼直径相等。下颚须三角形麦秆黄色。外生殖器肛乳突椭圆扁平,交配囊孔有两片窄斜骨

本文于 1979 年 9 月收到。
* 种名取自希腊文,有螃蟹甲壳的意思。用以比喻本新种阳端基环的形状,

片。囊导管交接处有一狭长的小骨片。交配囊透明。

副模 1♂。云南西双版纳小勐养。810 米。1957. VII. 31. 蒲富基采。外生殖器编号 C501。

分布　云南西双版纳小勐养，勐混。

注释　本新种与 *A. indica* 接近，主要区别是：阳端基环在本新种呈蟹壳形，两侧伸出长臂。后者长圆形有一对新月形骨片，无长臂。阳茎在本新种端部钝粗不扩展，后者端部扩展突出。肛乳突在本新种扁平，后者略圆。交配囊与囊导管开口处在本新种有窄狭骨片，后者有一对狭长三角形骨片。

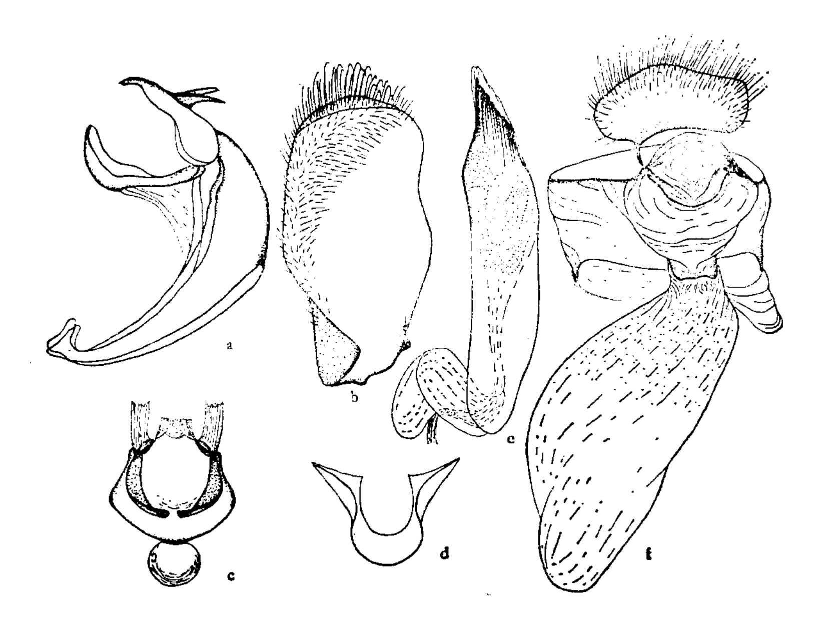


图 1　壳形巢草螟 *Ancylolomia carcinella* sp. nov.
a. ♂爪形突 uncus，颚形突 gnathus，背兜 tegumen　b. 抱器瓣 valva　c. 阳端基环 juxta　d. 基腹弧 vinculum　e. 阳茎 aedeagus　f. ♀性生殖器。

小钩巢草螟 *Ancylolomia hamatella** 新种（图 2）

正模♂。翅展 19 毫米。(云南西双版纳大勐笼，650 米。1962. VI. 26. 宋士美采。外生殖器编号 C478)。体色和翅面斑纹与 *A. japonica* 接近。触角栉齿状。下唇须平伸，长度接近复眼直径。爪形突背面平直顶端下弯成钩，末端向后伸出二短钝刺。腹面基部粗壮，分两短叉与颚形突相连。颚形突由两条窄臂合拢而成，顶端上弯伸出细尖。背兜背面曲成圆形，两臂宽阔。抱器瓣长方形。阳端基环两臂宽阔，末端有硬骨化三角形尖突。阳茎腹面平直，背端拱成圆龟头状，逐渐收缩伸出细尖。

雌蛾未见。

分布　云南西双版纳大勐笼。

注释　外生殖器与 *A. taprobanensis* Zeller 接近，主要区别是：本新种的背兜缓弯圆形，后者呈上拱的三角形。本新种阳端基环两叶末端有三角形硬尖突，后者缺如。本新种阳茎末端尖细，后者粗壮。

盾环巢草螟 *Ancylolomia umbonella*** 新种（图 3）

正模♂。翅展 28 毫米。(云南昆明，1963. VI. 灯下。昆明农林学院采。外生殖器编号 C473。)暗

* 种名取自拉丁文，有钩状的意思。取名比喻阳端基环两侧伸出小钩。

** 种名取自拉丁文，比喻阳端基环状如盾牌。

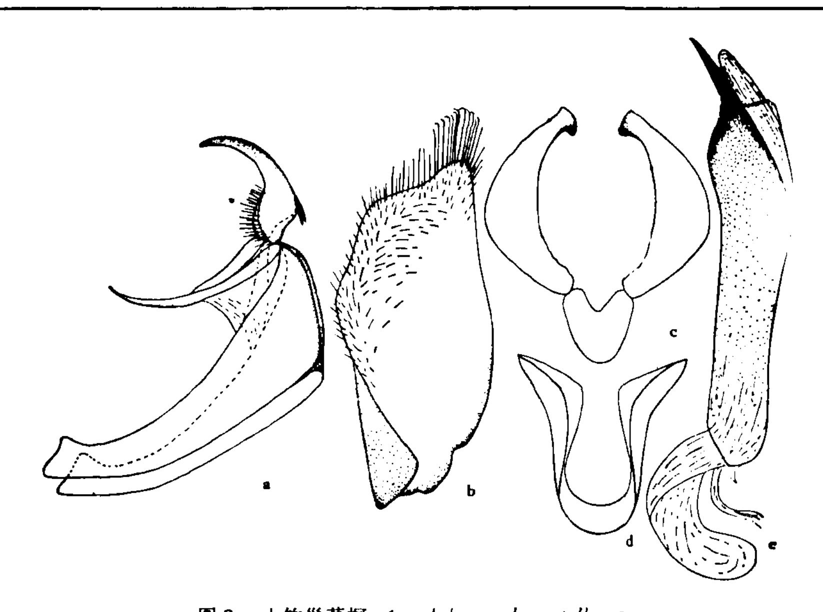


图 2 小钩巢草螟 *Ancylolomia hamatella* sp. nov.

a. ♂爪形突 uncus, 颚形突 gnathos, 背兜 tegumen. b. 抱器瓣 valva
c. 阳端基环 juxta d. 基腹弧 vinculum e. 阳茎 aedeagus.

灰黄色。头圆形。触角短栉齿状。下唇须斜伸,长度相当于复眼的 1.2 倍。前翅底色麦秆黄色,前缘暗灰,翅面密布灰黑色鳞片。翅中央有几条银白色线和少数分散的黑色鳞片。外缘线暗灰色双锯齿状,沿外缘有 6—7 枚小黑点。缘毛银灰色有闪光。后翅深灰色无斑纹,缘毛白色。爪形突顶端向下伸出短钩,背面基部三分之一向前伸出一对弯钩,背面向上突出圆突。颚形突末端向上伸出弯钩。抱器瓣宽阔无突起。阳端基环圆盾形,顶端略向内陷,两侧朝上伸出拳头状钝圆突。阳茎短粗宽阔,末端伸出尖突。

雌蛾未见。

副模 3 ♂♂。采集地点和日期同正模。

分布 云南昆明。

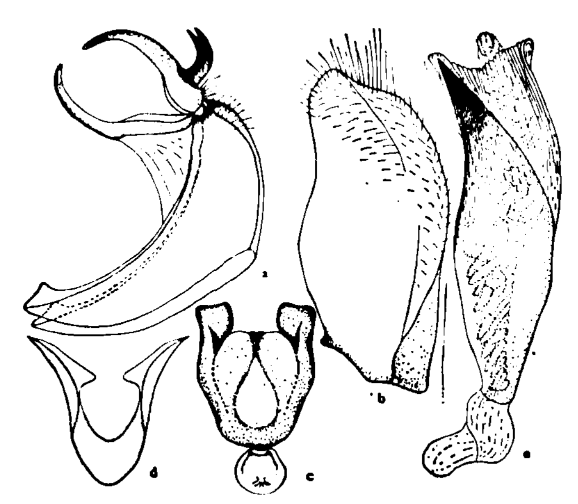


图 3 盾环巢草螟 *Ancylolomia umbonella* sp. nov.

a. ♂爪形突 uncus, 颚形突 gnathos, 背兜 tegumen b. 抱器瓣 valva
c. 阳端基环 juxta d. 基腹弧 vinculum e 阳茎 aedeagus.

注释　本新种成虫外形与 *A. indica* 近似。主要区别是：本新种前翅外缘有一排黑点。爪形突基部向前伸出一对弯钩。基腹弧光滑无突起。阳端基环圆盾形，两侧伸出短小拳头状两臂。

曲钩巢草螟 *Ancylolomia aduncella** 新种（图 4）

正模♂。翅展 20 毫米。（云南景东。1170 米。1956. V. 29. 灯下。扎古良也夫采。外生殖器编号 C502）。体色和前翅斑纹与 *A. japonica* 接近。触角粗栉齿状，长度相当于复眼直径 1.2 倍。爪形突末端向下弯成小钩，基部背面伸出小尖突。颚形突两臂狭窄末端尖匙状，背兜缓弯。抱器瓣光滑宽阔，背面沿基部伸出短指形突，末端有圆形有密毛。前缘基部向上有扁平硬化垂形亚基突。阳端基环亚椭圆形，顶端伸出两条叉状硬骨化长臂，末端坚硬三角形。阳茎细长，顶部伸展膨大菱形，突出两圆形翼，末端尖细。

配模♀。翅展 24 毫米。（云南景东。1170 米。1956. VI. 2. 灯下。扎古良也夫采。外生殖器编号 C496）。肛乳突扁圆形有粗毛。第 8 背片膜质中间伸出 V 字形两翼波纹状的硬骨片。后表皮突新月形。交配孔硬化扁圆宽厚。交配囊膜质长圆形，无囊片。

分布　云南景东。

注释　本新种外生殖器构造与 *A. intricata* 接近。主要区别是：抱器背基部亚基突钝粗指头状，后者没有这个构造。阳端基环卵圆形有一对叉状长臂，末端三角形。后者卵圆形只分短叉。阳茎细长硬骨化菱形，两侧突出两翼。后者末端细长不扩展。交配囊口有硬化 V 形骨片，后者无此构造。

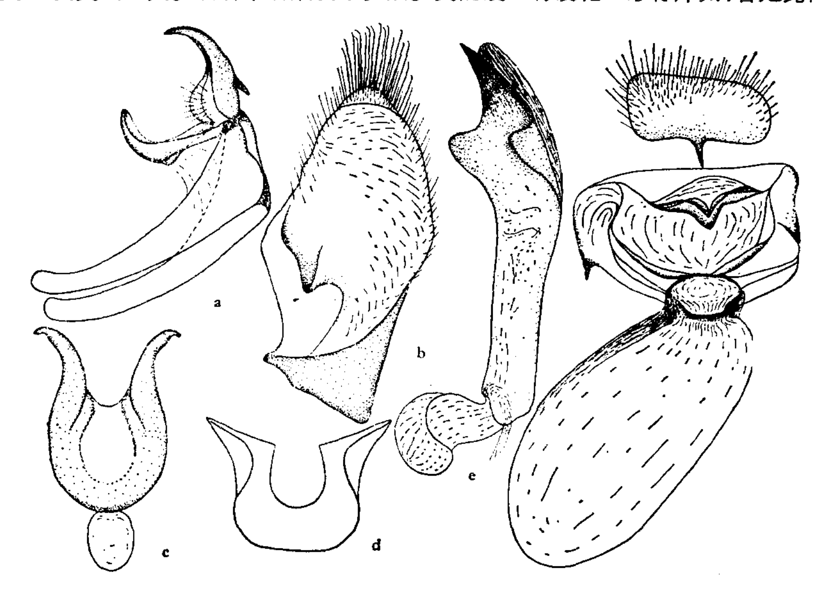


图 4　曲钩巢草螟 *Ancylolomia aduncella* sp. nov.

a. ♂爪形突 uncus, 颚形突 gnathos, 背兜 tegumen　b. 抱器瓣 valva
c. 阳端基环 juxta　d. 基腹弧 vinculum　e. 阳茎 aedeagus　f. ♀性生殖器。

巢草螟属在中国发现的新纪录种类

双管巢草螟 *Ancylolomia bitubirosella* Amsel

分布　福建，云南。

---

* 种名取自拉丁文，有弯曲成钩的意思。从阳端基环有一对小曲钩的特征命名。

研究用标本 2♀♀。福建福清。1963. VII. 上旬。外生殖器编号 C128，C523。1♀云南西双版纳大勐笼。650米。1962. V. 24. 宋士美采。

垂扑巢草螟 *Ancylolomia intricata* Bleszynski

分布 云南。

研究用标本 1♀。云南西双版纳允景洪。650米。1959. V. 25. 张学忠采。外生殖器编号C503。

喜马拉亚巢草螟 *Ancylolomia locupletella* (Kollar)

分布 西藏。

研究用标本 1♀。西藏察隅米谷。1960米。1973. VII. 27. 黄复生采。外生殖器编号 C477。

长须巢草螟 *Ancylolomia palpella* (Denis et Schiffermüller)

分布 新疆。

研究用标本 4♂♂。新疆叶城。1975. VII.（灯下）。陈一心采。外生殖器编号 C442，C492。

关于新种和古北区巢草螟的种团划分

Bleszynski（1970）讨论本属东洋区系种类，划分成 *A. inornata*, *A. indica*, *A. locupletella* 三个种团，并认为非洲区种类均能纳入上述种团。现在我国发现的四个新种地理分布都在云南南部，属于东洋区系。外生殖器构造与种间亲缘关系都应归属 *A. indica* 种团的成员。

本属古北区种类的种团分类以往没有人做过研究。现在从 *A. palpella* 标本在国内首次发现说明古北区种类间的相互关系与上述东洋区种类截然不同。现在根据生殖器形态特征分析：古北区的巢草螟能够划分成 *A. palpella*, *A. pectinatella* 和 *A. disparella* 三个种团。

1. *A. palpella* 种团。 本种团的特点是：阳茎短粗无角状器。爪形突背面圆形拱起，末端有尖钩。抱器背无棘刺。雌性外生殖器肛乳突宽阔。交配囊内有一个小骨片区。本种团包括 *A. palpella*, *A. tentaculella*，主要分布北欧以外包括英国在内的欧洲大陆，东至苏联外高加索以及伊拉克、伊朗、叙利亚到我国新疆。

2. *A. pectinatella* 种团。 本种团的特点是：阳茎无角状器，爪形突基部两侧向外各伸出一个粗壮的附肢。颚形突宽阔略弯。抱器瓣弯曲，抱器背无突起，雄蛾触角栉羽状。雌交配囊硬化。囊导管短小。交配囊壁厚，有多枚小刺针。本种团包括的种类有：*A. kuznetzovi*, *A. pectinatella*, *A. paraetonella*, *A. longata*，主要分布地中海周围地区。如地中海南岸的北非摩洛哥、阿尔及利亚、利比亚，地中海北岸的意大利、南斯拉夫、匈牙利，东至地中海东岸的伊拉克、巴勒斯坦、伊朗、塞浦路斯，是古北区主要成员。

3. *A. disparella* 种团。 本种团的特点是：阳茎短粗无角状器，爪形突细长无棘刺，颚形突窄狭短小、抱器背无指形突。雌交配囊有条纹及细刺。包括 *A. disparella* 及 *A. tripolitella*，分布地中海沿岸包括西班牙、葡萄牙、法国南部、意大利、匈牙利。非洲北部、东北及西北部的摩洛哥、阿尔及利亚、利比亚，向东伸入到叙利亚和约旦。

参 考 文 献

陆近仁、管致和 1953 中国螟蛾科昆虫名录胡氏《中国昆虫目录》补遗。昆虫学报 **3**(1): 91。

Bleszynski, S. 1965 Microlepidoptera palaearctica. Erster band Crambinae.

——————. 1970 A revision of the oriental species of the genus *Ancylolomia* Hübner (Studies on the Crambinae, Lepidoptera, Pyralidae, Part 49) *Tijd. V. Ent.* **113** (1):27—43.

NEW SPECIES AND NEW RECORDS OF THE GENUS *ANCYLOLOMIA* HÜBNER FROM CHINA WITH NOTES ON SPECIFYING THE PALAEARCTIC SPECIES GROUPS (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)

WANG PING-YUAN　　SUNG SHIH-MEI
(Institute of Zoology, Academia Sinica)

In this paper, 4 new species and 4 new records of the genus *Ancylolomia* from China together with a synopsis of the palaearctic species groups are provided. All type specimens and newly recorded specimens are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Ancylolomia carcinella* sp. nov.** (fig. 1)

Wing expanse of male 19.2—20.4 mm. of female 28.5 mm. Color and maculation similar to *A. indica*. It is structurally distinct from the latter in both male and female genitalia by: 1) shape of jexta arms similar to the carapace of a crab and with two long arms. 2) apical ending of aedeagus stunted. 3) anal papillae flatten and not subovate as in *A. indica*. 4) without any subtriangular sclerites as in *A. indica*.

Holotype male: Yunnan, Xishuangbanna, Xiaomengyang. 850 M. 3. IX. 1958, by Meng Xu-wu. genitalia no. C493.

Allotype female: Yunnan, Xishuangbanna. 750 M. 7 VI. 1958, by Meng Xu-wu genitalia no. C500.

Paratype 1 male: Yunnan, Xiaomengyang. 810 M. 31. VII. 1957, by Pu Fu-ji. genitalia no. C501.

Distribution: Yunnan.

***Ancylolomia hamatella* sp. nov.** (fig. 2)

Wing expanse 19 mm. It is closely related to *A. taprobanensis* and can be distinguished by: 1) ending of juxta plate with minute triangular horn. 2) aedeagus narrower without subapical swelling. Female not known.

Holotype male: Yunnan, Damenglung. 650 M. 26. VI. 1962, by Sung Shih-mei. genitalia no C478.

Distribution: Yunnan.

***Ancylolomia umbonella* sp. nov.** (fig. 3)

Wing expanse 25—28 mm. It is similar to *A. indica,* except external margin of forewing with row of black spots. Uncus with a pair of expanded hook. Vinculum without process. Juxta plate oval with two knob-shaped small projections. Female not known.

Holotype male: Yunnan, Kunming. VI. 1963, by Kunming agro-forestry college. genitalia no. C473.

Paratype: 3 males. locality and date same as above.

Distribution: Yunnan.

***Ancylolomia aduncella* sp. nov.** (fig. 4)

Wing expanse of male 20 mm, of female 24mm. It is closely related to *A. intricata* but structurally different from the latter in: 1) basal of costal margin with a horny compressed subbasal process. 2) juxta suboval in shape with a pari of fifurcate subapical arm in minute triangular ending. 3) aedeagus slender, heavily sclerotized and expanded to a rhomboid ending with flat arms. 4) ostium bursa with V-shaped sclerotized suboval plate.

Holotype male: Yunnan, Jingtung, 1170 M. 29. V. 1956, light trap by Zaguljaev. genitalia no. C502.

Allotype female: Yunnan, Jingtung, 1170 M. 2. VI. 1956, light trap by Zaguljaev. genitalia no. C496.

Distribution: Yunnan.

The following species of *Ancylolomia* are recorded as new to China:

A. bitubirosella Amsel from Fujian, Yunnan.

A. intricata Bleszynski from Yunnan.

A. locupletella (Kollar) from Xiziang,Zayu.

A. palpella (Denis et Schiffermüller) from Xinjiang.

Bleszynski (1970) divided the oriental *Ancylolomia* into three groups. The present findings of 4 new species (*A. carcinella* sp. n., *A. hamatella* sp. n., *A. umbonella* sp. n., *A. aduncella* sp. n.) from south Yunnan belong to the *A. indica* group.

The grouping of palaearctic *Ancylolomia* have not been studied before. It can be divided into three species groups.

1. *A. palpella* group. This group is characterized by the stunted aedeagus without cornutus. Gnathos rounded and elevated dorsally with short terminal hook. Valva without thorn. Anal papilla broad. Bursa copulatrix with a strong sclerotized field. Represented by *A. palpella* and *A. tentaculella*. Distributed in European continent east to Transcaucasus of Soviet Union. Iraq, Iran, Syria and Xinjiang of China.

2. *A. pectinatella* group. This group is characterized by the pectinated male antennae. Aedeagus without cornutus. Uncus bilobed from base. Gnathos broad. Valva curved. Costa without projection. Bursa copulatrix thick with small thorns. It is represented by *A. kuznetzovi*, *A. paraetoniella*, and *A. elongata*. It is the main palaearctic group, spreading about those parts around the mediterranean sea, from southward with Morocco, Algeria, Libya, northward with Italy, Yugoslavia, Hungary, eastward with Iraq, Palestine, Iran and Cyprus.

3. *A. disparella* group. This group is characterized by aedeagus short and without cornutus. Uncus slender without thorn. Gnathos short and narrow. Costa of valva smooth. Bursa copulatrix striated and with minute spines. It is represented by *A. disparella* and *A. tripolitella*, inhibited around the continents near by the mediterranean sea, as in Spain, Portugal, Southern France, Italy, Hungary, North Africa, Morocco, Algeria, Syria and Jordan.